

PROGRAMA DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

Nome: Genética

Código: BEG5409

Carga horária: 36 horas/aula

II - PRÉ-REQUISITOS E EQUIVALÊNCIA

Pré-requisitos:

- CFS 5151 – Fisiologia I
- MOR 5231 - Anatomia Aplicada à Enfermagem
- MOR 5317 – Histologia

Equivalentes:

- BLG 5404
- BEG 5408

III – OFERTA

Curso de Graduação em Enfermagem.

IV – EMENTA

A enfermagem e os conhecimentos científicos atuais na área de genética humana, no seu contexto histórico, social, cultural e ético. O papel da genética humana no entendimento dos processos de saúde-doença. Doenças genéticas e doenças com componentes genéticos: etiologia, diagnóstico, tratamento, aconselhamento genético, aspectos evolutivos, aspectos éticos. Novas tecnologias em genética: repercussões na profissão de enfermagem.

V – OBJETIVOS

GERAIS:

Discutir os conceitos fundamentais de genética humana e suas aplicações na interpretação de situações práticas envolvendo anomalias hereditárias; diagnóstico; risco de recorrência; e aconselhamento genético. Introduzir fundamentos da biotecnologia e as perspectivas de aplicação dos novos conhecimentos.

ESPECÍFICOS:

- Reconhecer a importância dos conceitos fundamentais da genética, relacionando as características do material genético, a compreensão do seu sistema operacional, e sua relevância para o entendimento da organização dos sistemas biológicos.
- Discutir aspectos práticos da aplicação profissional destes conhecimentos desde o atendimento de indivíduos afetados até a prevenção familiar e populacional de alterações genéticas.
- Salientar a importância dos polimorfismos genéticos em relação a características normais e especiais como a sensibilidade a drogas, sistemas sanguíneos, e diagnóstico de fatores hereditários.

- Instrumentalizar os alunos diante do impacto das novas tecnologias, desde a compreensão da história natural das patologias hereditárias, incluindo os novos métodos de diagnóstico e a nova geração de medicamentos.

VI – CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. Histórico e desenvolvimento da genética. O papel do profissional de enfermagem nos serviços de saúde ligados à genética.
2. O fluxo da informação genética:
 - estrutura e função do material hereditário;
 - o código genético e a síntese de proteínas;
 - regulação gênica e diferenciação celular;
3. A base citológica e cromossômica da hereditariedade:
 - mecanismos de divisão celular: mitose e meiose;
 - cariótipos normais e anormais;
 - determinação do sexo;
 - aberrações dos cromossomos sexuais.
4. O estudo das genealogias e os padrões de herança gênica
 - construção e interpretação de heredogramas;
 - herança autossômica dominante e recessiva;
 - herança ligada ao sexo dominante e recessiva;
 - pleiotropia, expressividade e penetrância, heterogeneidade genética;
5. Herança de caracteres normais e patológicos
 - herança multifatorial;
 - genética de populações;
 - grupos sanguíneos;
 - hemoglobinopatias;
 - bases bioquímicas de doenças hereditárias;
 - genética e câncer.
6. Fundamentos de biotecnologia. Terapia gênica.
7. Aconselhamento genético e diagnóstico pré-natal – aspectos técnicos, éticos, econômicos e sociais.

VII – BIBLIOGRAFIA

- Griffiths A.J.F. e cols. (1998). **Introdução à Genética**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Borges-Osório, M.R. e Robinson, W.M. (1993). **Genética Humana**. Editora Artes Médicas, Porto Alegre.
- Farah, S.B. (1997) **DNA: segredos e mistérios**. Editora Sarvier, São Paulo.
- Thompson, M.W.; McInnes, R.R. e Willard, M.F. (1991) **Genética Médica**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Nora, J.J. e Fraser, F.C. (1991) **Genética Médica**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Motta, P.A. (1998) **Genética Humana aplicada à Psicologia, Nutrição, Enfermagem e Fonoaudiologia**. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.
- Otto P.G. e cols. (1998). **Genética Humana e Clínica**. Editora Roca, São Paulo.
- Textos avulsos de revistas de divulgação científica como Ciência Hoje, Superinteressante, Galileu, Saúde e outras.